

DELLE LINEE

COME PROPOSTO VN CORPO DI QVAL SI

voglia materia possiamo ritrouare tutte le misure particolari di vno d'altra materia, & che pesi vn dato peso.

Operazione XXV.



Ra gli vti che da queste medesime linee si possono cauare vno è questo, col quale possiamo crescere, o diminuire le figure solide secondo qual si voglia proporzione non mutando, ouero mutando la materia; il che dal seguente esemplo s'intenderà. Ci viene presentato vn piccolo modello d'Artigliaria fatto v.g. di stagno; & noi hauiamo bisogno di cauare da tal modello tutte le misure particolari per vn pezzo grande fatto di Rame, & che pesi per esemplo 5000 libbre.

Primā faremo pesare il piccolo modello di stagno; & sia il suo peso libbre 17. Dipoi prenderemo vna delle sue misure qual più ci piacerà, & sia v.g. la sua grossezza alla gioia; laquale applicheremo aprendo lo Strumento alli punti St. St. delle linee Metalliche (essendo questa la materia del modello proposto) & perche il pezzo grande deue farsi di Rame prenderemo immediatamente la distanza trà li punti Ra. Ra. laquale sarà la grossezza della gioia d'vna Artigliaria di Rame; quando quella douesse pesare quanto l'altra di stagno; mà perche deue pesare libbre 5000. & non 17. come l'altra; però ricorreremo alle linee Stereometriche, sopra le quali applicheremo quell'intervallo pur hora preso trà li punti Ra. Ra. alli punti segnati 17. 17. & non mouendo lo Strumento piglieremo l'intervallo de i punti 100. 100. che sarà la grossezza alla gioia d'vn pezzo di 100. libbre di peso; mà noi vogliamo che sia di libbre 5000. però questa distanza si deue augumentare secondo la proporzione quinquagecupla; onde aprendo più lo Strumento la metteremo à qualche numero del quale ve ne sia vn'altro 50. volte mazziore; come farà se l'applicassimo alli punti 2. 2. pigliando poi l'intervallo trà li punti 100. 100. ilquale senz'alcun dubbio sarà la misura della grossezza, che deue darsi alla gioia. Et con tal'ordine si ritroueranno tutte le misure particolari di tutti li

METAL ET STER.

18

ti li altri membri come della gola de gl'orecchioni della culatta &c. Ne meno resteremo di ritrouare la lunghezza dell'Artigliaria; ancor che non possiamo aprire il nostro Strumento fino à tanto spazio; & per trouarla, del piccolo modello non piglieremo l'intera lunghezza, mà solo vna sua parte, come sarà l'ottaua, o la decima &c. Laquale accresciuta con l'ordine pur hora dichiarato ci rappresenterà in fine l'ottaua, o decima parte di tutta la lunghezza dell'Artigliaria grande.

Mà qui potria per auuentura à qualch'uno nascer difficoltà, se dalle nostre linee Metalliche nel modo che si sono trouate le dette misure trasmutando l'vno nell'altro metallo semplice, così si potesse far l'istesso in vna allegazione di due metalli, come à punto quando nell'esemplo sopraposto volessimo formare il pezzo non di Rame schietto, mà di metallo misto di Rame, & di Stagno, come anco comunemente si costuma di fare, onde noi per intera sodisfazione mostreremo potersi con l'aiuto delle medesime linee Metalliche ritrouare le medesime misure in qual si voglia allegazione non altrimenti, che in vn semplice metallo, & ciò si farà con l'aggiugner due piccolissimi punti sopra le linee Metalliche; dico piccolissimi, accioche ad arbitrio nostro, di poi che ce ne faremo seruiti possiamo cancellarli, & dato per esemplo che il pezzo dell'Artigliaria che vogliamo fare non di Rame puro come di sopra si suppose, mà di bronzo douesse esser gettato, la cui lega fusse per ogni 3. di Rame vno di Stagno, allora verremo con diligenza diuidendo tanto dall'vna, quanto dall'altra parte quella breue linea che è trà li punti segnati Ra. & Sta. in quattro particelle delle quali tre se ne lascieranno verso lo Stagno, & vna sola verso il Rame, & quiui si farà il punto apparente, del qual punto (segnato come si disse tanto nell'vna, quanto nell'altra linea Metallica) ci seruiremo per la trasmutatione del metallo non altrimenti che ci seruiamo di sopra de i punti Ra. Ra. & con simil regola si potranno secondo l'occorrenze segnare nuoui punti di allegazioni di qual si vogliano due metalli, & secondo qual si voglia lega.

Mà non sarà fuori di proposito, & senza comodo notabile, & in particolare quando s'habbia da fare la trasmutatione in metallo misto